

СТОЯНКА КОЧКАРИ I – НОВЫЙ ПАМЯТНИК ПОЗДНЕГО МЕЗОЛИТА ЛЕСОСТЕПНОГО ПОВОЛЖЬЯ (ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЯ)

© 2023 г. К. М. Андреев^{1,*}, О. В. Андреева^{1,**}, А. С. Алешинская^{2,***},
М. А. Кулькова^{3,****}, М. А. Бурьгин^{1,*****}

¹ Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия

² Институт археологии РАН, Москва, Россия

³ Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: konstantin_andreev_88@mail.ru

**E-mail: olgayer@mail.ru

***E-mail: asalesh@mail.ru

****E-mail: kulkova@mail.ru

*****E-mail: burigin.maxim@yandex.ru

Поступила в редакцию 03.05.2022 г.

После доработки 10.08.2022 г.

Принята к публикации 11.10.2022 г.

Предлагаемая работа посвящена введению в научный оборот позднемезолитического комплекса стоянки Кочкари I (Самарская область, Красноярский район) и характеристике полученных естественнонаучных данных. Представлены местоположение памятника и история его изучения. Описаны стратиграфия стоянки и результаты палинологического анализа культурного слоя. Приведены подробные сведения о категориях инвентаря с акцентом на орудийный комплекс. На базе радиоуглеродного датирования установлены хронологические рамки бытования стоянки Кочкари I. На основании типологического анализа кремневого комплекса и данных абсолютного возраста определено положение памятника в системе мезолитических древностей региона. Рассматривается проблема соотношения позднемезолитических и раннеэнеолитических комплексов лесостепного Поволжья.

Ключевые слова: лесостепное Поволжье, поздний мезолит, стоянка, кремневый инвентарь, орудия, нуклеусы, пластины, радиоуглеродное датирование, палинологический анализ.

DOI: 10.31857/S0869606323010038, **EDN:** MBBDXS

Средний каменный век лесостепного Поволжья, несмотря на почти полувековую историю полевого исследования, изучен достаточно слабо. До начала XXI в. в научный оборот с разной степенью информативности были введены итоги подъемных сборов и ограниченной шурфовки примерно с 20 стоянок региона (Васильев, 1976; Ластовский, 2000). Однако стационарно исследовано всего четыре памятника: Старо-Токская (Моргунова, 1983), Красный Яр I (Ластовский, 1999), Чекалино II (Королев и др., 1997) и Ховрино (Вискалин, 2008), которые служили опорными для рассмотрения мезолитической проблематики лесостепного Поволжья. Обозначенные стоянки изучены в 70–90-х годах XX в., для анализа полученных комплексов привлекался ограниченный круг специалистов естественнонаучного профиля. В распоряжении исследователей имелись лишь ограниченные данные о природно-клима-

тической обстановке в регионе в среднем каменном веке (Левковская, 1995) и полностью отсутствовали радиоуглеродные датировки. В этой связи в единственной обобщающей работе по мезолиту лесостепного Поволжья внимание было сосредоточено главным образом на анализе типологии кремневых орудий и относительной хронологии комплексов (Ластовский, 2000).

Ситуация немного изменилась лишь с началом XXI в. после исследования и публикации материалов стоянки на горе Маяк (Кузнецова и др., 2004). Были получены первые радиоуглеродные датировки, проведены почвоведческие исследования и антропологический анализ двух выявленных захоронений (Васильева и др., 2019). Однако комплекс данного памятника весьма своеобразен в типологическом плане, например, выявлена представительная серия наконечников и ножей,

изготовленных в бифасиальной технике. Коллекция стоянки не однородна и содержит фрагменты посуды эпохи неолита, а абсолютные даты относятся к бореальному и пребореальному времени. Стоит отметить, что в недавних работах материалы памятника рассматриваются авторами в контексте финального палеолита (Галимова и др., 2020).

Таким образом, на настоящем этапе перед специалистами по изучению среднего каменного века лесостепного Поволжья по-прежнему стоит задача расширения качественной источниковой базы и дальнейшего накопления естественнонаучных данных. Публикации представительного комплекса стоянки Кочкари I, результатов ее радиоуглеродного датирования и палинологического изучения посвящена предлагаемая статья. Отметим, что промежуточные итоги исследования памятника введены в научный оборот в нескольких предварительных публикациях (Андреев, Андреева, 2018; Андреев и др., 2018).

Местоположение стоянки и история ее изучения. Стоянка Кочкари I открыта в 2016 г. О.В. Андреевой в ходе проведения разведочных работ на территории Красноярского р-на Самарской обл. Памятник находится в высокой пойме правого берега р. Сок (левый приток р. Волга) в 1.4 км к юго-востоку от пос. Кочкари, на небольшом дюнном всхолмлении, с западной и южной сторон ограниченным резким понижением рельефа местности, связанным со старичным озером. Стоянка имеет размеры 80 × 70 м, вытянута по линии СЗ–ЮВ, территория задернована, однако в 60–70-е года XX в., по сообщениям местных жителей, могла эпизодически распаиваться (рис. 1, 2).

В 2017–2020 гг. исследование памятника осуществлялось экспедицией (под руководством К.М. Андреева и О.В. Андреевой) Самарского государственного социально-педагогического университета, пятью раскопами изучена площадь 578 м². Работы носили научно-исследовательский характер, проводились с применением методик трехмерной фиксации материала и просеивания всего извлекаемого грунта (рис. 1, 3).

На вскрытой площади за четыре полевых сезона выявлено три безынвентарных погребения эпохи бронзы и средневековья и немногим менее десятка хозяйственных ям, также имеющих отношение к поздним периодам посещения площадки памятника. Иные конструктивные составляющие культурного слоя не прослежены. Общая коллекция артефактов насчитывает около 3100 ед. Из них фрагментированной керамики позднего бронзового века – около 300 ед. От 2–3 сосудов эпохи энеолита (тип Чекалино) происходит 35 фрагментов, которые локализируются в северо-западном углу раскопа, с ними можно связать

ограниченное количество изделий из кремня (не более десятка массивных пластин, шлифованное удлиненное долото, бифасиально обработанный наконечник стрелы и проколка). Наконец, обнаружено еще 12 фрагментов от одного плоскодонного сосуда эпохи неолита, орнаментированного ногтевидными насечками. С ними могут быть связаны несколько изделий из цветного кремня, в частности два саблевидных ножа на продольных сколах. Osteологическая коллекция смешанная, плохой сохранности, насчитывает около 300 ед. Большая часть определимых костей принадлежит домашним животным, выявлена в верхних горизонтах памятника и относится к позднему бронзовому веку. Предметы из кремня и камня – 2454 ед., или 79% от комплекса всех находок, подавляющее большинство из них относится к среднему каменному веку. Все изделия из камня на вскрытой площади располагались дисперсно, не образуя каких-либо выраженных скоплений.

Стратиграфия. В основании стратиграфической колонки залегает материковый рыжий песок, изрезанный свежими и древними норами, рыхлый с редкими включениями карбонатов и корешков растений. В ходе подготовки палинологического разреза материк был прокопан на 1 м, установлено, что на глубине около 90–95 см от дневной поверхности норы землероев и корни растений перестают фиксироваться и песок становится стерильно рыжим.

Над материком на всей площади раскопа залегает слой серой, переходящей в серо-желтую супеси (предматерик). Она мягкая, сыпучая, с редкими корнями и средне насыщенная карбонатными включениями, с норами землероев, мощностью от 14 до 26 см. Контакт с материком не четкий и фиксируется благодаря некоторым различиям в цвете и структуре данных слоев, их плотности. В слое серой, переходящей в серо-желтую, легкой супеси в основном представлены изделия из кремня. Также единично выявлены кости животных и мелкие фрагменты керамики позднего бронзового века, которые, видимо, проникли из вышележащих литологических горизонтов по норам.

Выше располагается слой серо-коричневой легкой супеси, средне насыщенной корнями и карбонатными включениями. Он менее плотный, чем предыдущий, но в то же время комковатый, с норами землероев, мощностью от 12 до 32 см. Контакт между литологическими горизонтами не четкий (“рваный”), он также сильно изрезан норами. Слои серой, переходящей в серо-желтую, и серо-коричневой легкой супеси обнаруживают незначительные различия в цвете и плотности. В данном литологическом горизонте представлены все категории находок, обнаруженных на памятнике, при преобладании изделий из кремня.

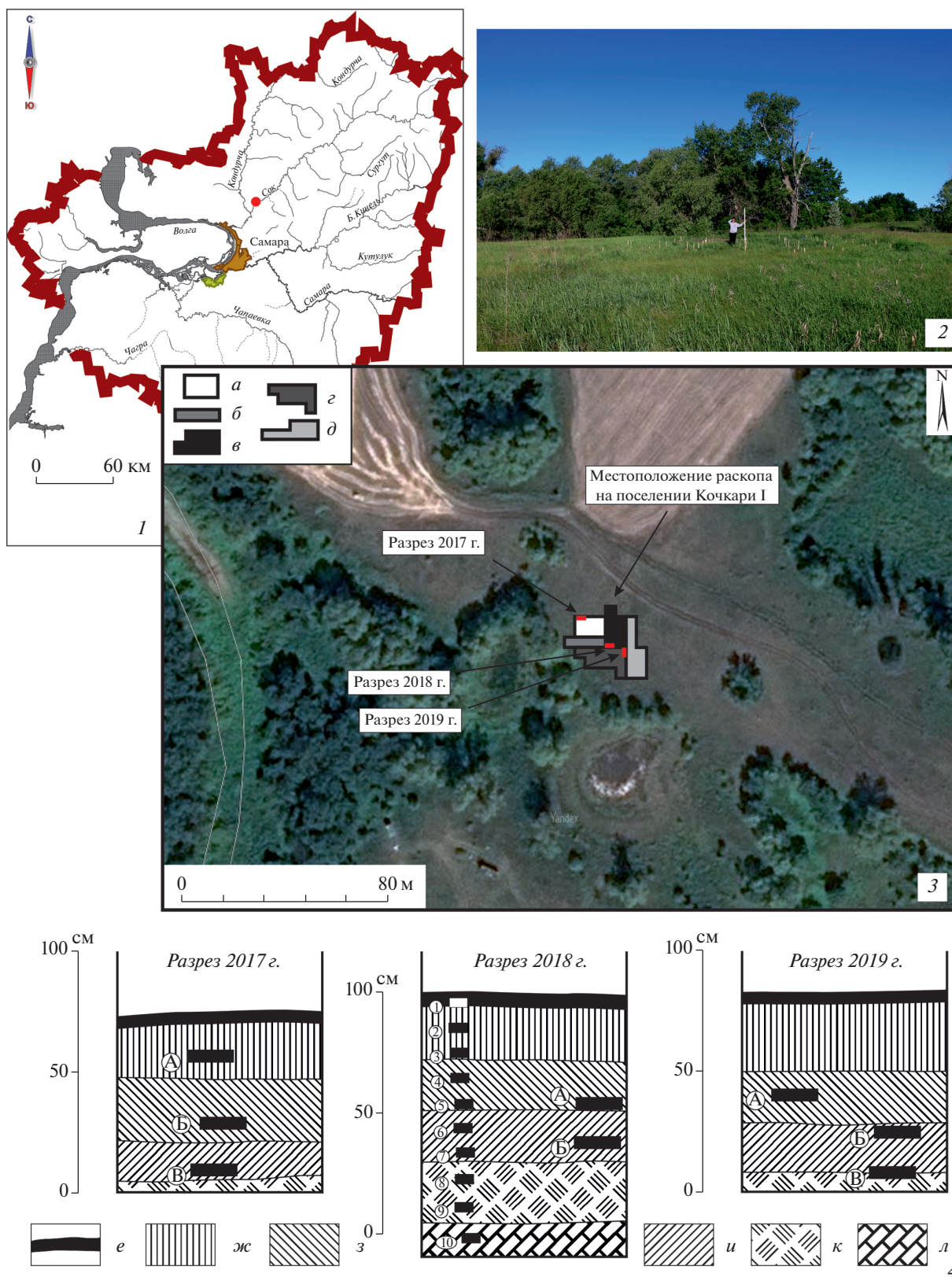


Рис. 1. Местоположение стоянки Кочкари I на карте Самарской области (1), вид на стоянку с востока (2), космоснимок места стоянки (3), разрезы культурного слоя стоянки 2017–2019 гг. с указанием мест отбора образцов на палинологический (1–10) и радиоуглеродный (А–В) анализы (4). Условные обозначения: а – раскоп 1 (2017 г.); б – раскоп 2 (2018 г.); в – раскоп 3 (2018 г.); г – раскоп 4 (2019 г.); д – раскоп 5 (2020 г.); е – дерн; жс – черная комковатая супесь; з – серо-коричневая легкая супесь; u – серая, переходящая в серо-желтую легкая супесь; к – рыжий песок с норами землероев (материк); л – стерильный рыжий песок (материк).

Fig. 1. Location of the Kochkari I site on the map of Samara Region (1), an eastern view of the site (2), satellite image of the site (3), cross-sections of the cultural layer of the site in 2017–2019 with indication of sampling spots for palynological (1–10) and radiocarbon (A–B) analysis (4)

Над слоем серо-коричневой легкой супеси располагается слой черной плотной супеси (светлеющей при высушивании), насыщенной корнями и редкими карбонатными включениями, с норами землероев, мощностью от 19 до 27 см. Обозначенный литологический горизонт имеет комковатую плотную структуру и относительно слабо насыщен археологическим материалом, который, судя по фрагментам керамики позднего бронзового века, сильно измельчен и находится в переотложенном состоянии. Вероятно, формирование данного слоя было связано с периодической распашкой площади памятника во второй половине XX в.

Все указанные литологические горизонты перекрываются слоем рыхлой по структуре дернины черного цвета. Ее контакт с подстилающим слоем черной плотной супеси не четкий, улавливается лишь по уменьшению количества корней растений в нижележащем слое.

Радиоуглеродное датирование. По материалам памятника (почва и кость), имеющим отношение к мезолитическому комплексу стоянки, получено 12 дат (табл. 1).

Заведомо не мезолитическое (отобрано для рассмотрения вероятности инверсии) определение по почве с глубины 15–20 см из слоя черной супеси, относящееся к концу II тыс. до н.э. (табл. 1, № 5). В представленном слое обнаружены лишь единичные кремневые находки, попавшие в него из-за процессов зоо- и педотурбации. Еще более поздняя дата получена по грунту с глубины 45–50 см из слоя серо-коричневой супеси (табл. 1, № 8). Вероятно, в данном случае образец был загрязнен и происходил частично или полностью из визуальной не фиксируемой норы животного. Две даты по почве из слоя серо-коричневой супеси (табл. 1, № 6, 10) не противоречат логике формирования культурного слоя и представляются достаточно валидными, однако не имеют отношения непосредственно к мезолитическому комплексу стоянки.

Наконец, три определения получены непосредственно по предматериковому слою серой, переходящей в серо-желтую, супеси (табл. 1, № 7, 9, 11). Они относятся к последней четверти VIII – первой половине VII тыс. до н.э. и представляются наиболее приемлемыми для определения хронологической позиции памятника. С данными значениями хорошо согласуются две датировки по не кальцинированным рогам тура или бизона и лося или оленя (археозоологические определения к.и.н. Н.В. Рослякова) (табл. 1, № 1, 2). Они позволяют сузить временной диапазон посещения мезолитическим населением площадки памятника до первой половины VII тыс. до н.э.

Стоит отметить, что по фрагменту кальцинированного зуба медведя (археозоологические

определения к.и.н. Н.В. Рослякова), выявленному в предматериковом слое стоянки, в лабораториях г. Хельсинки (М. Ойнонен) и Института географии РАН (Э.П. Завозская) на AMS получены две весьма ранние даты (табл. 1, № 3, 4), относящиеся к последней четверти IX тыс. до н.э. Данные значения могут иметь два объяснения: определение некорректно и было удревнено в результате воздействия тех или иных эффектов (в том числе резервуарного); нельзя исключать неоднократного посещения площади стоянки в эпоху мезолита, в том числе столь раннего. Однако последний вариант интерпретации не находит подтверждения в фактическом материале: коллекция памятника выглядит весьма гомогенной. В то же время ограниченность источниковой базы по среднему каменному веку региона накладывает определенные ограничения на типологический анализ комплекса рассматриваемой стоянки и эталонных памятников. Возможно, ее расширение будет способствовать прогрессу в вопросе интерпретации представленных датировок. На данный момент от использования значений по зубам медведя, по нашему мнению, стоит воздержаться или подходить к ним с крайней осторожностью.

Наконец, еще одна дата получена по почве, взятой на контакте материка и предматерика. Она определена как рубеж XII–XI тыс. до н.э. (табл. 1, № 12), видимо, загрязнена ранним грунтом, поднятым землероями, и не имеет отношения к мезолитическому комплексу стоянки.

Палинологический анализ. На стоянке Кочкари I палинологическим методом изучено 10 образцов, отобранных в кв. 46 (раскоп 2018 г.), выделено 5 спорово-пыльцевых комплексов (далее спк) (рис. 1, 4; 2).

Образец 10 из слоя стерильного желтого материка не содержал пыльцу и споры. В остальных образцах они присутствовали в количестве, достаточном для статистической обработки. Применялся подсчет по методу В.П. Гричука (Пыльцевой анализ, 1950), который предусматривает дифференцированный расчет различных компонентов спектра. При определении процентного содержания трех основных групп (пыльца древесных пород, пыльца травянистых растений, споры) за 100% принимается все количество пыльцы и спор, выявленных в образце. В дальнейшем вычисляется доля составляющих внутри групп. Диаграмма (рис. 2) построена с применением специальной программы Tilia 2.6.1 (Grimm, 2019).

В общем составе во всех спорово-пыльцевых комплексах, кроме II спк, преобладает пыльца травянистых растений. Среди них доминируют компоненты разнотравья, состав которых не отличается разнообразием. Основная часть приходится на пыльцу подсемейств цикориевых (Chichorioideae), астровых (Asteroideae), семей-

Таблица 1. Радиоуглеродные датировки стоянки Кочкари I
Table 1. Radiocarbon dating of the Kochkari I site

№	Материал	Лабораторный индекс	Возраст (BP)	Возраст (calBC)*
1	Рог животного (тур или бизон)	SPb-2705	7632±100	1σ 6600 (68.2%)–6410 2σ 6660 (95.4%)–6250
2	Рог животного (лось или олень)	SPb-3456	7874±65	1σ 6980 (1.0%)–6970 6910 (4.4%)–6880 6830 (62.9%)–6630 2σ 7030 (95.4%)–6590
3	Зуб животного (медведь)	Hela-4486	8888±31	1σ 8210 (15.6%)–8160 8130 (36.4%)–8030 8020 (16.2%)–7970 2σ 8230 (95.4%)–7950
4	Зуб животного (медведь)	IGAN _{AMS} -7604	8890±30	1σ 8210 (16.0%)–8160 8130 (35.6%)–8030 8020 (16.6%)–7970 2σ 8220 (95.4%)–7950
5	Почва 15–20 см (слой черной супеси) (2017 г.)	SPb-2605	2927±40	1σ 1210 (68.2%)–1050 2σ 1270 (95.4%)–1000
6	Почва 40–45 см (слой серо-коричневой супеси) (2017 г.)	SPb-2607	7277±100	1σ 6240 (68.2%)–6030 2σ 6380 (95.4%)–5980
7	Почва 65–70 см (слой серой / серо-желтой супеси) (2017 г.)	SPb-2606	7500±80	1σ 6440 (45.3%)–6340 6320 (22.9%)–6250 2σ 6500 (95.4%)–6210
8	Почва 45–50 см (слой серо-коричневой супеси) (2018 г.)	SPb-2843	2216±50	1σ 370 (9.5%)–340 320 (58.7%)–200 2σ 400 (95.4%)–160
9	Почва 60–65 см (слой серой / серо-желтой супеси) (2018 г.)	SPb-2844	8122±100	1σ 7320 (64.3%)–7020 6930 (1.2%)–6920 6880 (2.6%)–6840 2σ 7500 (95.4%)–6700
10	Почва 40–45 см (слой серо-коричневой супеси) (2019 г.)	SPb-3331	6305±70	1σ 5370 (68.2%)–5210 2σ 5470 (83.2%)–5200 5180 (12.2%)–5070
11	Почва 55–60 см (слой серой/серо-желтой супеси) (2019 г.)	SPb-3332	7766±150	1σ 6820 (68.2%)–6440 2σ 7100 (95.4%)–6350
12	Почва 70–75 см (слой серой/серо-желтой супеси) (2019 г.)	SPb-3333	10988±150	1σ 11120 (68.2%)–10890 2σ 11270 (95.4%)–10800

*В работе использованы калиброванные значения, полученные при помощи программы OxCal v3.10. В рамках стандартных 1σ (68.2%) и 2σ (95.4%), в отдельных случаях, представлены дополнительные зафиксированные пики вероятности распределения дат.

ства гречишных (*Polygonaceae*). Высок процент неопределенной пыльцы очень плохой сохранности, которая, скорее всего, относится к разнотравью. Помимо нее часто встречается пыльца рода полыней (*Artemisia*). Также присутствуют компоненты семейств злаковых (*Poaceae*) и маревых (*Chenopodiaceae*).

В группе древесных пород почти на всем протяжении разреза преобладает пыльца березы (*Betula*). Только в IV спк отмечается увеличение содержания компонентов сосны (*Pinus*), а в V спк она преобладает.

Спорово-пыльцевой комплекс I (разнотравье с участием полыней / береза с незначительным

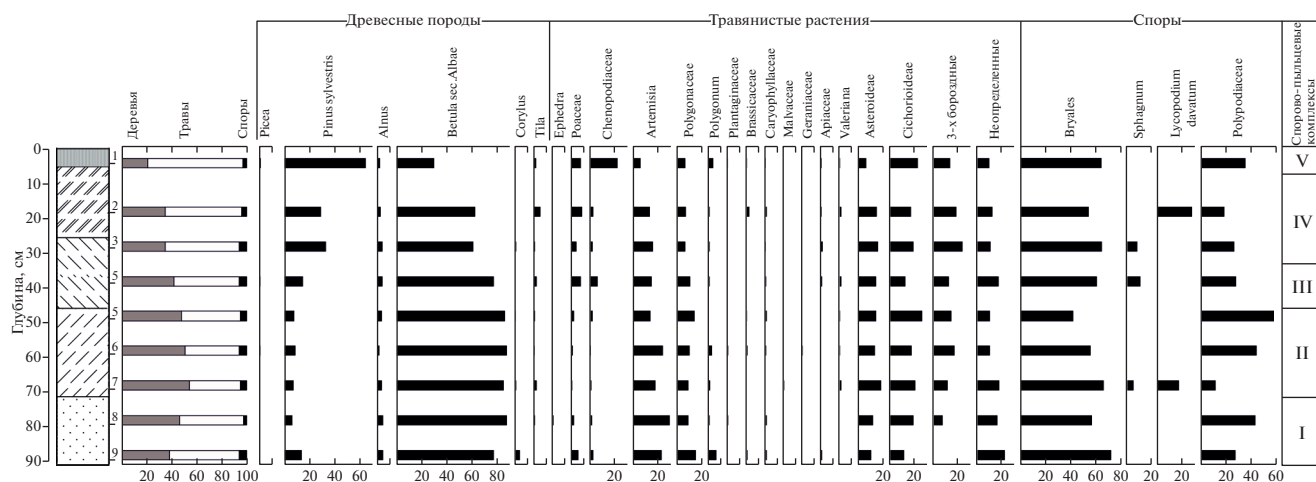


Рис. 2. Спорво-пыльцевая диаграмма по разрезу на стоянке Кочкари I.

Fig. 2. Spore-pollen diagram of the cross-section at the Kochkari I site

участием сосны) выделяется по образцам 8 и 9 из слоя желтого песка с серыми затеками (материк). Датировка для данного слоя может быть обозначена в диапазоне от 10988 ± 150 BP (SPb-3333) до 8122 ± 100 BP (SPb-2844).

Данный комплекс характеризует полуоткрытые пространства с березовыми перелесками с участием сосны, которые, скорее всего, были приурочены к долине реки. Возможно существование и небольших сосновых боров. Открытые пространства были заняты полынно-разнотравными группировками, в составе которых преобладали растения подсемейств цикориевых и астровых.

Спорово-пыльцевой комплекс II (береза с незначительным участием сосны / разнотравье с участием полыней) описан по образцам 6, 7 из слоя серой, переходящей в серо-желтую, супеси и по образцу 5 из нижней части слоя серо-коричневой легкой супеси, который по составу спектров можно считать переходным между II и III спк. По сравнению с предыдущим этапом для данного характерна большая облесенность территории, которая постепенно уменьшалась. Как и раньше, это были березовые леса с незначительной долей сосны и липы. Характер открытых пространств остался прежним. Датировка по ^{14}C для данного комплекса составила 7766 ± 150 BP (SPb-3332) и 7500 ± 80 BP (SPb-2606).

Спорово-пыльцевой комплекс III (разнотравье с незначительным участием полыней / береза с незначительным участием сосны) охарактеризован по образцу 4 из слоя серо-коричневой легкой супеси. Датировка этого слоя — 7277 ± 100 BP (SPb-2607) и 6305 ± 70 BP (SPb-3331). На данном этапе происходит дальнейшее сокращение лесных массивов, в составе которых отмечается не-

которое увеличение доли сосны. На открытых пространствах преобладали разнотравные и злаково-разнотравные сообщества. По сравнению с предыдущими комплексами уменьшилась роль полыней.

Спорово-пыльцевой комплекс IV (разнотравье с незначительным участием полыней/береза с участием сосны) описан по образцам 2 и 3 из слоя черной супеси. Датировка этого слоя — 2927 ± 40 BP (SPb-2605). Данный комплекс характеризует полуоткрытые ландшафты, где преобладали разнотравно-полынные и разнотравно-злаковые группировки. По сравнению с предыдущим этапом площади лесов сократились. В основном это по-прежнему были березовые перелески, но в их составе увеличилась роль сосны. Возможно, что в благоприятных местообитаниях произрастали и чисто сосновые боры. Скорее всего большая часть лесов была приурочена к долине реки.

Спорово-пыльцевой комплекс V (разнотравье с участием маревых / сосна с участием березы) охарактеризован по образцу 1 из слоя дерна. Спектры данного комплекса характеризуют условия, близкие современным, с преобладанием открытых ландшафтов, занятых злаково-разнотравными сообществами с большим количеством растений из семейства маревых, вероятно, представленных сорными видами. Леса занимали незначительные площади. В основном это сосновые боры и березовые перелески или смешанные мелколиственно-хвойные леса.

Каменный инвентарь (рис. 3–8). В качестве сырья использовался преимущественно кремний серого цвета и разных его оттенков, редко бежевый, черный или белый. В коллекции представлено 879 отщепов (35.8%, здесь и далее от всего каменного инвентаря стоянки), из них 1 с ретушью,

Таблица 2. Ширина пластин (мм)**Table 2.** Blade width, mm

5 (8)	6 (26)	7 (56)	8 (70)	9 (79)	10 (106)	11 (110)	12 (103)
13 (59)	14 (57)	15 (55)	16 (30)	17 (18)	18 (13)	19 (9)	20 (14)
21 (1)	22 (2)	23 (3)	24 (3)	25 (1)	26 (1)	29 (1)	32 (1)

Примечание: в скобках указано количество предметов (ед.).

Таблица 3. Толщина пластин (мм)**Table 3.** Blade thickness, mm

1 (32)	2 (208)	3 (273)	4 (180)	5 (75)	6 (36)	7 (14)	8 (2)	9 (2)	10 (2)
--------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	-------	-------	--------

Примечание: в скобках указано количество предметов (ед.).

225 кусков и осколков кремня без следов вторичной обработки (9.1%) и 247 продольных и поперечных сколов (10.0%), из них 13 с регулярной и не регулярной ретушью. Таким образом, отходы производства составляют около 55% каменного инвентаря.

Выявлено 829 пластин, что составляет 33.7% от всего каменного инвентаря. Целых экземпляров – 36, проксимальных частей – 270 ед., медиальных частей – 402, дистальных частей – 121. Пластины имеют ширину в основном от 0.6 до 1.6 см (89.3%) и толщину от 0.2 до 0.5 см (88.7%). Подробнее метрические показатели пластин представлены выше (табл. 2, табл. 3). На 124 пластинах и их фрагментах нанесена преимущественно нерегулярная ретушь по одной (85 ед.) или двум граням (39 ед.), в основном с дорсальной стороны (92 ед.), реже с вентральной (22 ед.), в 10 случаях представлена противлежащая ретушь (рис. 7, 23–40; 8). Также на шести пластинах ретушью усечен конец заготовки (рис. 7, 17–22). Стоит отметить, что на торцах отдельных экземпляров обработанных и необработанных пластин фиксируются следы псевдорезцовых сколов, которые, вероятно, появились в результате нахождения данных изделий в оправах вкладышевых орудий (рис. 8, 25, 44).

Нуклеусы и морфологически выраженные орудия представлены 195 экз., что составляет около 8.2% от всего комплекса изделий из кремня. Нуклеусов – 32 ед. (рис. 3): 26 торцевых, в нескольких случаях имеющих подконическую форму с уплощенным фронтом скалывания, 2 карандашевидных (рис. 3, 19, 21) и 4 аморфных или бессистемного снятия (рис. 3, 5, 11, 15, 20). Все выявленные экземпляры одноплощадочные, площадки скалывания плоские, редко встречаются скошенные. Степень сработанности изделий различна, от ядрищ в начальной стадии расщепления и пренуклеусов (рис. 3, 1–3, 6) до истощенных экземпляров, последующая утилизация которых была весьма проблематичной (рис. 3, 5, 15, 16, 23).

Морфологически выраженные орудия насчитывают 167 ед. Скребок – 51 экз. (рис. 4). Для их изготовления заготовками служили пластины (26 ед.), продольные и поперечные сколы (19 ед.) и отщепы (6 ед.). Они представлены следующими типами: концевые (46) с округлым (23), прямым (17) или скошенным (2) рабочим краем (рис. 4, 2, 3, 5–7, 9–25, 27, 29, 31), угловой (1) (рис. 4, 26), скошенный (1) (рис. 4, 28), с ретушью на три четверти периметра (3) (рис. 4, 1, 32), дублированный (2) (рис. 4, 8, 30) и нуклеидный (1) (рис. 4, 4). Зачастую края изделий обработаны регулярной краевой ретушью с дорсальной стороны, что может свидетельствовать о дополнительных функциях орудий. У некоторых скребков на рабочей или аккомодационной части фиксируются резцовые сколы, которые, вероятно, возникли в результате интенсивной работы (рис. 4, 3, 6, 19, 24, 25, 29). Стоит отметить два комбинированных орудия: концевой скребок – проколка на пластине с прямым рабочим краем и прямым, обломанным жалом (рис. 4, 27) и концевой скребок с округлым рабочим краем – трансверсальный резец на пластине (рис. 5, 1).

Выразительна серия резцов – 76 ед. (рис. 5, 2–41). Из них 72 угловых на сломанной пластине (рис. 5), а также единично представлены двойной (рис. 5, 10, 16), срединный (рис. 5, 17) и ретушной (рис. 5, 4). На отдельных экземплярах помимо резцового скола ретушью обработаны одна или две продольные грани с дорсальной стороны (рис. 5, 11, 22, 36). Рубящие орудия – 17 экз. (рис. 6), из них по 3 – тесла (рис. 6, 8, 9, 12) и долота (рис. 6, 6, 11), 6 – топоры (рис. 6, 1, 3–5, 7, 10) и 5 – заготовки деревообрабатывающих (рис. 6, 2, 13). Подавляющее большинство изделий данного типа изготовлено в технике оббивки, при этом зачастую несколькими ударами подрабатывалась лишь рабочая часть орудия. Из них только несколько экземпляров имеют относительно уверенные формы. Отдельно стоит отметить обломок лезвийной части топора, изготовленный в технике оббивки с последующим шлифованием всей поверхности (рис. 6, 5).

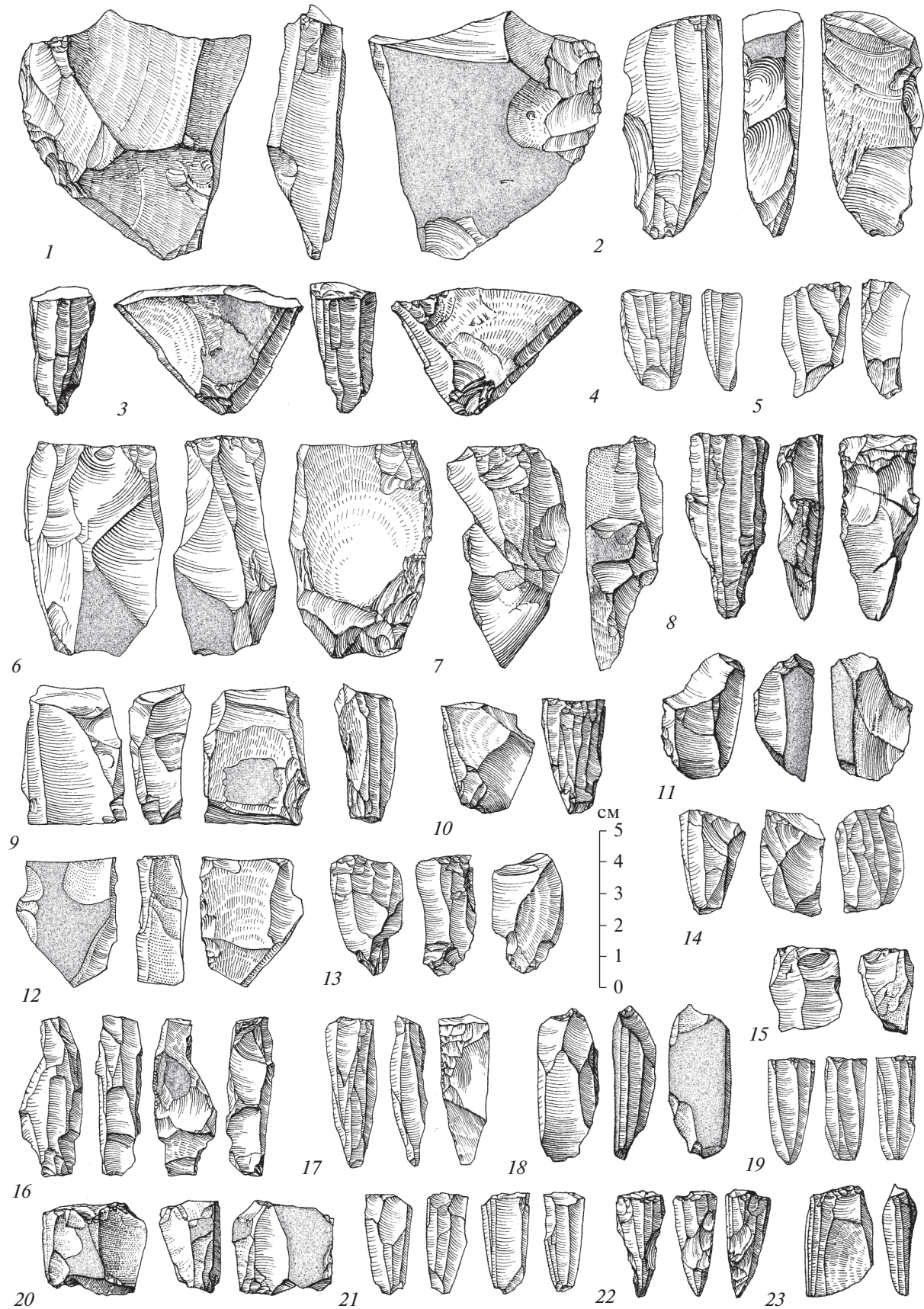


Рис. 3. Стоянка Кочкари I. Кремль. Нуклеусы (прорисовки А.А. Ластовского).
 Fig. 3. The Kochkari I site. Flint. Nuclei (drawings by A.A. Lastovsky)



Рис. 4. Стоянка Кочкари I. Кремьень. Скрепки (прорисовки А.А. Ластовского).
 Fig. 4. The Kochkari I site. Flint. Scrapers (drawings by A.A. Lastovsky)

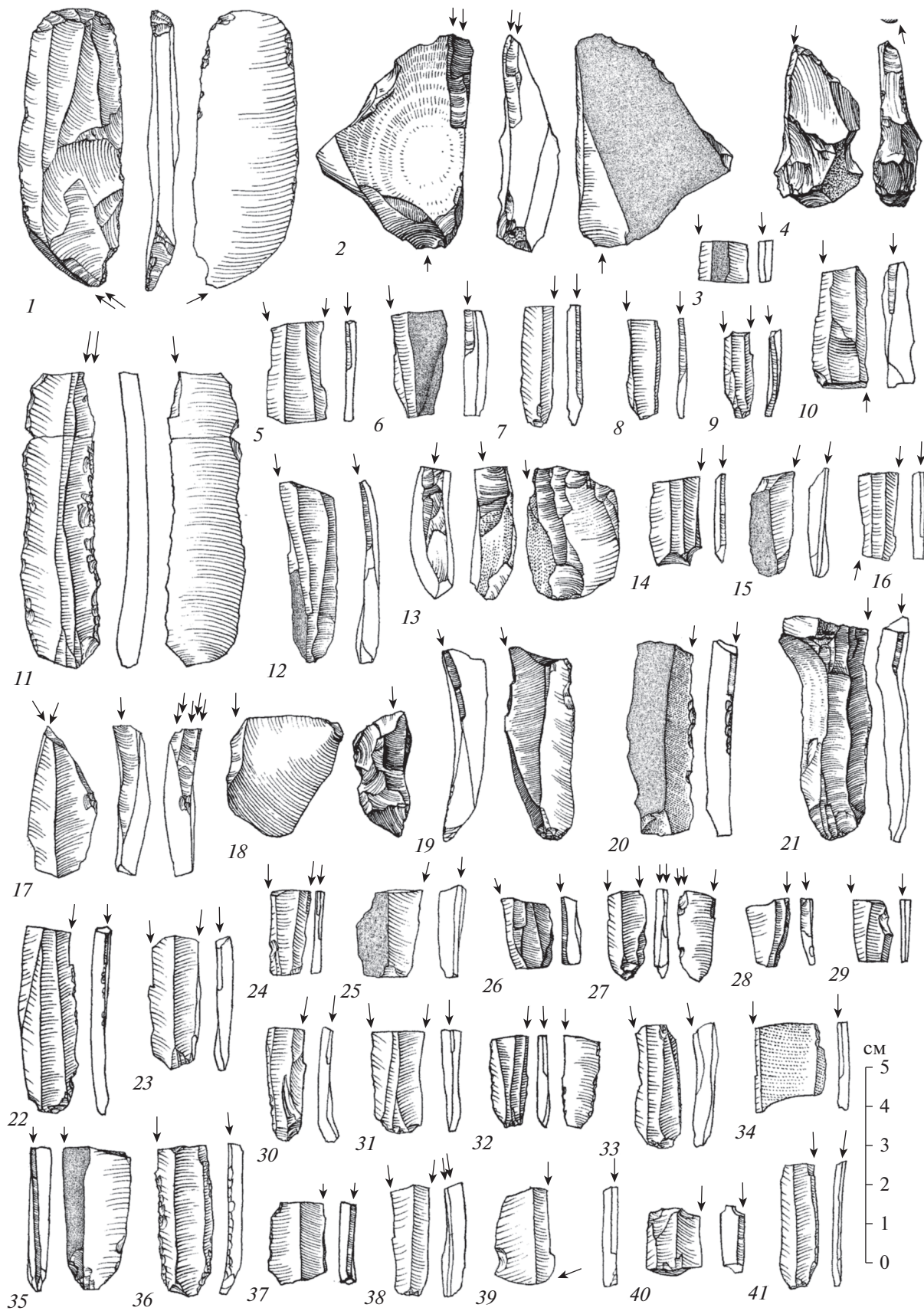


Рис. 5. Стоянка Кочкари I. Кремьень. Скребок-резец (1) и резцы (2–41) (прорисовки А.А. Ластовского).
 Fig. 5. The Kochkari I site. Flint. Scraper-burin (1) and burins (2–41) (drawings by A.A. Lastovsky)

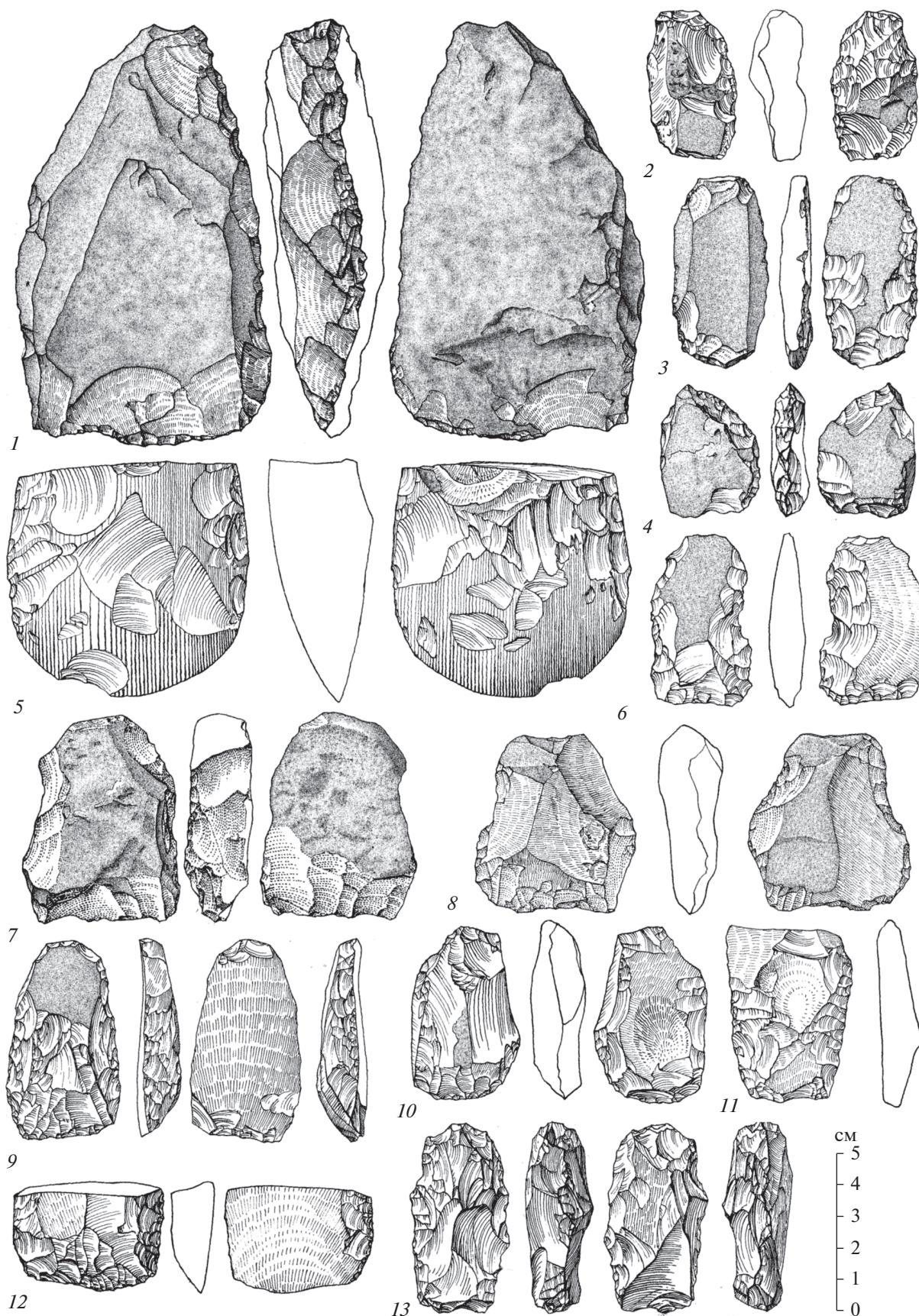


Рис. 6. Стоянка Кочкари I. Кремль. Деревобработывающие орудия и заготовки (прорисовки А.А. Ластовского).
 Fig. 6. The Kochkari I site. Flint. Woodworking tools and blanks (drawings by A.A. Lastovsky)

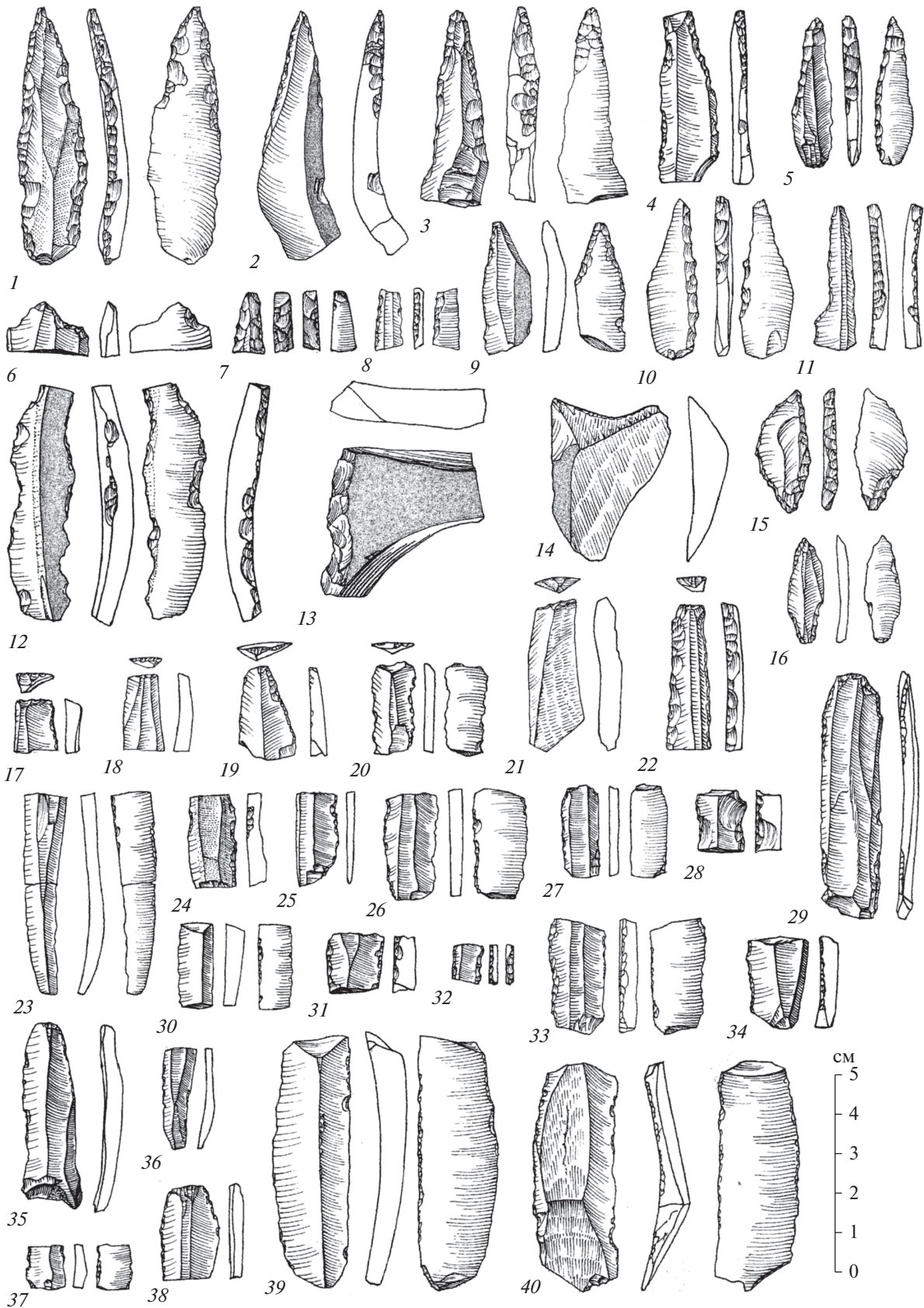


Рис. 7. Стоянка Кочкари I. Кремль. Перфораторы (1–11), скобели (12–14), наконечники (15, 16) и пластины с ретушью (17–40) (прорисовки А.А. Ластовского).

Fig. 7. The Kochkari I site. Flint. Perforators (1–11), staples (12–14), arrowheads (15, 16) and retouched plates (17–40) (drawings by A.A. Lastovsky)

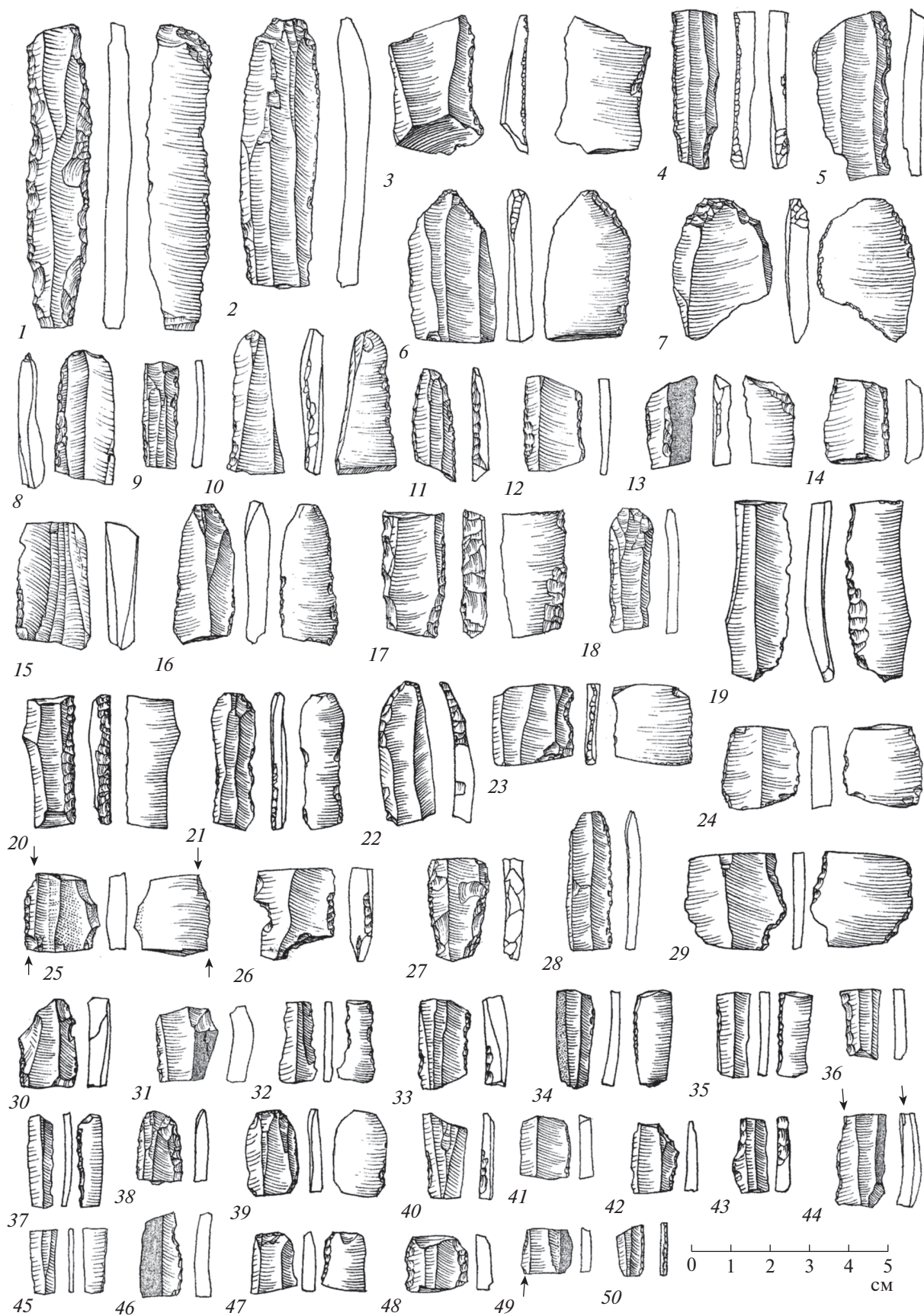


Рис. 8. Стоянка Кочкари I. Кремь. Пластины с ретушью (прорисовки А.А. Ластовского).
 Fig. 8. The Kochkari I site. Flint. Retouched plates (drawings by A.A. Lastovsky)

Перфораторов в коллекции 11 ед. (рис. 7, 1–11). Они в равном количестве изготовлены на продольных сколах и пластинах, имеют прямое острие и лишь у двух экземпляров обозначены плечики (рис. 7, 6, 11). Выявлено четыре орудия с выемками (скобели) (рис. 7, 12–14). Кроме того — один наконечник на пластине с обработкой ретушью острия и насада с дорсальной стороны (рис. 7, 16) и один атипичный наконечник на пластине сегментовидной формы с регулярной ретушью острия, продольных граней и насада с дорсальной стороны (рис. 7, 15). Один из наконечников имеет почти все формальные признаки, чтобы рассматривать его как “постсвидерский”, за исключением одного — отсутствие вентральной ретуши на насаде, что сближает его с “постаренбургскими” изделиями (рис. 7, 16). Второй наконечник морфологически полностью соответствует изделиям из круга “постаренбургских” древностей (рис. 7, 15). Также в коллекции представлено 12 отбойников и 6 абразивов.

На территории лесостепного Поволжья мезолитическая коллекция памятника Кочкари I обнаруживает наибольшую близость с комплексом стоянки Красный Яр I (Ластовский, 1999). Обозначенное сходство проявляется на уровне отбора сырья, а именно преимущественном использовании серого с оттенками кремня хорошего качества на обоих памятниках. Для них характерен относительно низкий показатель пластинчатости индустрии (около 30%), в то же время на пластинах выполнено более 70% орудий. Аналогичен весьма ограниченный типологический лист артефактов, представленный преимущественно угловыми резцами, концевыми скребками на пластинах и продольных сколах, немногочисленными перфораторами и деревообрабатывающими орудиями. Единично на них обнаружены трансверсальные, ретушные, двугранные и срединные резцы, а также пластины с ретушированным торцом. Представленный набор орудий свидетельствует об относительной архаичности и однокультурности рассматриваемых комплексов. В то же время на стоянке Кочкари I обнаружены обломок шлифованного топора и наконечник так называемого постсвидерского типа, не выявленные на Красном Яру I. Достаточно близок по большинству обозначенных параметров анализируемым коллекциям комплекс стоянки Ховрино (Вискалин, 2008), в котором выявлены наконечники с нерегулярной ретушью пера и насада, а также выразительные орудия деревообработки. Учитывая полученные по материалам стоянки Кочкари I радиоуглеродные датировки, представленные памятники могут быть вполне обоснованно отнесены к позднему мезолиту.

Комплексы еще двух выразительных стоянок — Чекалино II (Королев и др., 1997) и Старо-Токская (Моргунова, 1983), обнаруживают меньшую

близость с материалами коллекции Кочкарей I. Наиболее ярко это проявляется в высоком уровне пластинчатости индустрий данных памятников (более 50%), и на пластинах изготовлено более 90% орудий. В то же время характер кремневого сырья, многие категории орудий и нуклеусов весьма близки, однако в основном представлены невыразительными типами, имеющими широкое культурное и хронологическое бытование. Учитывая полученные в последнее время достаточно ранние датировки материалов стоянки Старо-Токская (Андреев и др., 2020), выявленные различия могут быть связаны в первую очередь с хронологическим положением данных комплексов в системе мезолитических древностей региона.

Культурная атрибуция комплекса стоянки Кочкари I в связи с ограниченностью источниковой базы может быть обозначена лишь в общих чертах, ее уточнение — предмет дальнейшего изучения. К югу от лесостепного Поволжья (Нижнее Поволжье, Северный Прикаспий) в эпоху мезолита получили распространения культуры с ярко выраженным микропластинчатым инвентарем и разнообразными геометрическими микролитами (Комаров, 2000), а также весьма своеобразные комплексы типа Ураков Бугор (Комаров, Ластовский, 2006). Они имеют принципиальные отличия от материалов анализируемой нами стоянки и в целом находят не много точек соприкосновения с ранне- и поздне-мезолитическими материалами региона.

Севернее, в Нижнем Прикамье, на протяжении позднего палеолита — мезолита бытует устькамская археологическая культура, яркий маркер которой — микролитический кремневый инвентарь и специфические трапеции с вогнутыми сторонами (Галимова, 2001), не характерные для лесостепного региона. Определенные аналогии комплекс стоянки Кочкари I обнаруживает в материалах романовско-ильмурзинской (Матюшин, 1976) и близкой ей камской мезолитической (Косменко, 1972) культур. Для них характерны развитая пластинчатая индустрия и ограниченный типологический лист морфологически выраженных орудий, преобладание резцов на углу сломанной пластины, концевые скребки на пластинах, немногочисленные острия и проколки на пластинах, единичные наконечники с нерегулярной ретушью острия и насада. Обозначенные обстоятельства сближают материалы рассматриваемых регионов и позднего мезолита лесостепного Поволжья. В то же время для комплекса стоянки Кочкари I свойственно достаточно широкое применение рубящих орудий, в том числе пришлифованных, не получивших распространения в камской и романовско-ильмурзинской культурах. Однако деревообрабатывающие орудия широко представлены на территории лесного Среднего Поволжья в русско-луговской археологиче-

ской культуре (Никитин, 2018), в том числе практически полные аналогии здесь находят обломки шлифованного топора стоянки Кочкари I.

Определенная близость проявляется и в типологическом наборе орудий: угловые резцы, концевые скребки на пластинах, торцевые и карандашевидные нуклеусы. В то же время для лесного Среднего Поволжья характерно широкое применение в качестве заготовки для орудий отщепов, особенно для скребков, что не свойственно рассматриваемому нами комплексу. Вместе с тем представительные серии наконечников так называемого постсвидерского типа выявлены в Верхнем Поволжье на стоянках бутовской археологической культуры, а наиболее близкий пункт с наконечниками подобного типа к интересующему нас региону – Яндашевская стоянка (Ефименко, Третьяков, 1968) – непосредственно граничит с областью распространения русско-луговской культуры.

Таким образом, наибольшую близость по ряду параметров коллекция стоянки Кочкари I обнаруживает с материалами камской и романовско-ильмурзинской культур, которые локализуются к востоку и северо-востоку от лесостепного Поволжья, при этом фиксируются и определенные связи с северо-западными районами, а именно комплексами русско-луговской культуры лесного Среднего Поволжья. Стоит отметить, что культурная атрибуция мезолитических материалов лесостепного Поволжья находится в стадии осмысления и решение данного вопроса выходит далеко за рамки представленной статьи. Также нельзя исключать, что отмеченные выше векторы ориентации связей стоянки Кочкари I могут быть обусловлены неоднократностью посещения площадки памятника на протяжении позднего мезолита, что нашло отражение в ее инвентаре.

Завершая рассмотрение проблемы интерпретации комплекса стоянки Кочкари I, кратко остановимся еще на одном важном вопросе, который актуализировался в ходе исследований памятника, а именно соотношения позднемезолитических и раннеолитических материалов региона. Неолитизация лесостепного Поволжья связана с появлением здесь носителей елшанской керамической традиции, которые, по мнению большинства специалистов, мигрируют с юго-востока из Средней Азии (Васильев, Выборнов, 1988; Мамонов, 1999, 2000; Выборнов, 2008; Андреев, Выборнов, 2017). По материалам ряда стоянок елшанской археологической культуры (Большая Раковка II, Чекалино IV, Ивановка) получена серия дат первой половины VII тыс. до н.э. (Андреев и др., 2012; Андреев, Выборнов, 2017; Выборнов и др., 2018). Таким образом, согласно результатам радиоуглеродного датирования, фиксируется интервал сосуществования позднемезолитического

и раннеолитического населения в регионе в данный период.

Однако кремневые комплексы раннеолитического населения имеют существенные отличия от позднемезолитических: использовался преимущественно “цветной” кремнь плохого качества, пластины составляют около 7% от общего количества кремневого инвентаря, процент орудий, изготовленных на пластинах, колеблется в пределах 10%, большинство скребков, проколов, ножей и резцов изготовлено на отщеповых заготовках (Андреев, 2015; Андреев, Выборнов, 2017. С. 58–72). Обозначенные принципиальные отличия кремневой индустрии елшанского и мезолитического населения начиная от показателей пластинчатости индустрий и процента орудий, изготовленных на пластинах, характера кремневого сырья и заканчивая типами нуклеусов и морфологически выраженных орудий, свидетельствуют о незначительности или полном отсутствии контактов между пришлым (елшанским) и аборигенным (мезолитическим) населением в первой половине VII тыс. до н.э. Данное время, судя по радиоуглеродным датам, – период сосуществования позднемезолитического и раннеолитического населения в регионе.

Подводя итоги, отметим следующее. Материалы стоянки Кочкари I – одни из наиболее выразительных для лесостепного Поволжья, а комплексность их изучения и информативность коллекции в дальнейшем, возможно, придадут им статус опорных. Учитывая отсутствие локализации артефактов на вскрытой площади и дисперсность их распределения, можно с высокой долей вероятности допустить неоднократное посещение площадки памятника в процессе ее функционирования. Согласно многочисленным радиоуглеродным датам, время бытования населения на стоянке, в широком диапазоне, может быть связано с первой половиной VII тыс. до н.э. и относится к позднему мезолиту региона. В это время на территории лесостепного Поволжья существовали полуоткрытые ландшафты с березовыми перелесками с участием сосны, которые, скорее всего, были приурочены к долине реки. Возможно существование и небольших сосновых боров. Открытые пространства были заняты поlynно-разнотравными и разнотравно-злаковыми группировками. Максимальное распространение лесов приходится на II спорово-пыльцевой комплекс, выделенный в нижней части культурного слоя с датировкой 7766 ± 150 BP (SPb-3332) и 7500 ± 80 BP (SPb-2606).

С типологической точки зрения материалы стоянки Кочкари I обнаруживают ближайшие аналогии с ранее изученным комплексом памятника Красный Яр I, что проявляется как на уровне отбора сырья и пластинчатости индустрии, так

и в специфических типах орудий, получивших на них распространение. Более общие аналогии прослеживаются с другими стоянками региона, что, вероятнее всего, связано с их хронологическим положением. Материалы стоянки проявляют наибольшую близость с комплексами романовско-ильмурзинской и камской культур, в то же время фиксируются достаточно четкие следы связи с русско-луговской культурой. Наконец, позднемезолитические комплексы региона, в том числе стоянка Кочкари I, имеют принципиальные отличия от раннеолитических и какие-либо следы взаимодействия между пришлыми и аборигенными группами населения во второй половине VII тыс. до н.э. не фиксируются.

Авторы выражают огромную признательность Алексею Алексеевичу Ластовскому за представленные в публикации прорисовки изделий из камня и общие консультации по работе с кремневой коллекцией стоянки.

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-78-10001. Палинологические исследования проведены в рамках выполнения темы НИР ИА РАН “Междисциплинарный подход в изучении становления и развития древних и средневековых антропогенных экосистем” (№ НИОКТР 122011200264-9).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андреев К.М.* Характеристика раннеолитической кремневой индустрии елшанской культуры лесостепного Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17, № 3. С. 198–211.
- Андреев К.М., Андреева (Ересько) О.В.* Итоги исследований стоянки Кочкари I в 2017 году // Известия Самарского научного центра РАН. 2018. Т. 20, № 3. С. 195–202.
- Андреев К.М., Андреева О.В., Бурыгин М.А.* Некоторые итоги исследований стоянки Кочкари I в 2018 году // Известия Самарского научного центра РАН. 2018. Т. 20. № 3 (2). С. 455–460.
- Андреев К.М., Андреева О.В., Кулькова М.А., Ойнонен М.* Первые данные по радиоуглеродной хронологии мезолита лесостепного Поволжья // Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее. СПб.: ИИМК РАН: Рос. гос. пед. ун-т; Самара: Самарский гос. соц.-пед. ун-т: Порто-принт, 2020. С. 8–9.
- Андреев К.М., Выборнов А.А.* Ранний неолит лесостепного Поволжья (елшанская культура). Самара: Порто-принт, 2017. 272 с.
- Андреев К.М., Выборнов А.А., Кулькова М.А.* Некоторые итоги и перспективы радиоуглеродного датирования елшанской культуры лесостепного Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14. № 3. С. 193–199.
- Васильев И.Б.* К вопросу о двух ямно-полтавкинских поселениях в Куйбышевской области // Очерки истории и культуры Поволжья. Вып. 2. Куйбышев: Куйбышевский гос. пед. ин-т, 1976. С. 97–112.
- Васильев И.Б., Выборнов А.А.* Неолит Поволжья. Куйбышев: Куйбышевский гос. пед. ин-т, 1988. 112 с.
- Васильева С.В., Боруцкая С.Б., Халдеева И.Н., Харламова Н.В., Герасимова М.М.* Мезолитическое население Среднего Поволжья по данным могильника на горе Маяк // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 11. Липецк: Липецкий гос. пед. ун-т им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2019. С. 279–293.
- Вискалин А.В.* Ховринская мезолитическая стоянка // Человек, адаптация, культура / Отв. ред. А.Н. Соколин. М.: ИА РАН, 2008. С. 228–239.
- Выборнов А.А.* Неолит Волго-Камья. Самара: Самарский гос. пед. ун-т, 2008. 490 с.
- Выборнов А.А., Андреев К.М., Кулькова М.А., Филиппсен Б.* Радиоуглеродная хронология неолита Волго-Камья // Уральский исторический вестник. 2018. № 3 (60). С. 66–77.
- Галимова М.Ш.* Памятники позднего палеолита и мезолита в устье реки Камы. М.; Казань: Янус-К, 2001. 272 с.
- Галимова М.Ш., Сташенков Д.А., Кочкина А.Ф.* Предварительные результаты изучения каменного инвентаря стоянки Гора Маяк в Среднем Поволжье // Археология евразийских степей. 2020. № 3. С. 317–322.
- Ефименко П.И., Третьяков П.Н.* Яндашевская стоянка // Советская археология. 1968. № 2. С. 126–135.
- Комаров А.М.* Мезолит Северного Прикаспия: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Ижевск, 2000. 20 с.
- Комаров А.М., Ластовский А.А.* Культурная специфика Нижне-Волжского региона в эпоху мезолита // Археология Нижнего Поволжья: в 4 т. Т. 1. Каменный век. Волгоград: Волгоградское науч. изд-во, 2006. С. 197–209.
- Королев А.И., Ластовский А.А., Мамонов А.Е.* Мезолитический комплекс стоянки Чекалино II // Историко-археологические изыскания. Вып. 2. Самара: Самарский гос. пед. ун-т, 1997. С. 3–13.
- Косменко М.Г.* Основные этапы развития мезолитической культуры в Среднем Поволжье // Советская археология. 1972. № 3. С. 3–17.
- Кузнецова Л.В., Ластовский А.А., Сташенков Д.А., Хохлов А.А.* Комплекс памятников каменного века на горе Маяк в Самарском Заволжье (предварительные результаты исследования) // Российская археология. 2004. № 1. С. 126–139.
- Ластовский А.А.* Каменный инвентарь Красноярской мезолитической стоянки // Охрана и изучение памятников истории и культуры в Самарской области. Вып. 1. Самара: Самарский гос. пед. ун-т, 1999. С. 4–24.
- Ластовский А.А.* Мезолит // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век / Ред. П.С. Кабытов и др. Самара: Самарский науч. центр РАН, 2000. С. 81–140.
- Левковская Г.М.* Заключение по результатам спорового пильцевого анализа образцов из разрезом стоянок Ивановского микрорайона на р. Ток // Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-

- Уральского междуречья. Оренбург: Оренбургский гос. пед. ун-т, 1995. С. 173–176 (прил.)
- Мамонов А.Е. О культурном статусе елшанских комплексов // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 1. Самара: Самарский гос. пед. ун-т, 1999. С. 15–43.
- Мамонов А.Е. Елшанская культура // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век / Ред. П.С. Кабытов и др. Самара: Самарский науч. центр РАН, 2000. С. 147–176.
- Матюшин Г.Н. Мезолит Южного Урала. М.: Наука, 1976. 368 с.
- Моргунова Н.Л. Старо-Токская мезолитическая стоянка // Древние памятники на территории Восточной Европы / Ред. А. Т. Синюк и др. Воронеж: Воронежский гос. пед. ин-т, 1983. С. 28–40.
- Никитин В.В. Мезолит Марийского Полесья. Йошкар-Ола: Марийский науч.-исслед. ин-т языка, литературы и истории, 2018. 261 с.
- Пыльцевой анализ / Отв. ред. И.М. Покровская. М.: Госгеолиздат, 1950. 540 с.
- Grimm E.C. TILIA 2.6.1 version (computer software) / Illinois State Museum. 2019.

KOCHKARI I – A NEW LATE MESOLITHIC SITE IN THE FOREST-STEPPE VOLGA REGION (THE RESEARCH RESULTS)

Konstantin M. Andreev^{a,#}, Olga V. Andreeva^{a,###}, Anna S. Aleshinskaya^{b,####},
Marianna A. Kulkova^{c,####}, Maksim A. Burygin^{a,#####}

^a Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia

^b Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia

^c Herzen State Pedagogical University, St. Petersburg, Russia

[#] E-mail: konstantin_andreev_88@mail.ru

^{##} E-mail: olgayer@mail.ru

^{###} E-mail: asalesh@mail.ru

^{####} E-mail: kulkova@mail.ru

^{#####} E-mail: burigin.maxim@yandex.ru

The paper introduces the Late Mesolithic complex of the Kochkari I site (Krasny Yar District, Samara Region) and discusses evidence obtained with science methods. The authors outline the site location and the history of its study. The stratigraphy of the site and the results of palynological analysis of the cultural layer are described. The article features detailed information about the inventory categories with an emphasis on the tool complex. Based on radiocarbon dating, the chronological framework of the Kochkari I site functioning was established. The typological analysis of the flint complex and absolute age data made it possible to determine the place of the site within the system of region's Mesolithic antiquities. The authors consider the issue of correlation between Late Mesolithic and Early Neolithic complexes of the forest-steppe Volga region.

Keywords: the forest-steppe Volga region, late Mesolithic, site, flint implements, tools, cores, blades, radiocarbon dating, palynological analysis.

REFERENCES

- Andreev K.M., 2015. Characteristics of the Early Neolithic flint industry of the Elshanka culture in the Volga forest-steppe region. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk [Izvestia of Samara Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences]*, vol. 17, no. 3, pp. 198–211. (In Russ.)
- Andreev K.M., Andreeva (Eres'ko) O.V., 2018. Results of the research at the Kochkari I site in 2017. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk [Izvestia of Samara Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences]*, vol. 20, no. 3, pp. 195–202. (In Russ.)
- Andreev K.M., Andreeva O.V., Burygin M.A., 2018. Some results of the research at the Kochkari I site in 2018. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk [Izvestia of Samara Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences]*, vol. 20, no. 3 (2), pp. 455–460. (In Russ.)
- Andreev K.M., Andreeva O.V., Kul'kova M.A., Oynonen M., 2020. First data on the radiocarbon chronology for the Mesolithic of the forest-steppe Volga region. *Radiouglerod v arkheologii i paleoekologii: proshloe, nastoyashchee, budushchee [Radiocarbon in archaeology and palaeoecology: Past, present, future]*. St. Petersburg: Institut istorii material'noy kul'tury Rossiyskoy akademii nauk: Rossiyskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet; Samara: Samarskiy gosudarstvennyy sotsial'no-pedagogicheskiy universitet: Porto-print, pp. 8–9. (In Russ.)
- Andreev K.M., Vybornov A.A., 2017. Ranniy neolit lesostepnogo Povolzh'ya (elshanskaya kul'tura) [The Early Neolithic of the forest-steppe Volga region (Elshanka culture)]. Samara: Porto-print. 272 p.
- Andreev K.M., Vybornov A.A., Kul'kova M.A., 2012. Some results and prospects of radiocarbon dating of the Elshanka culture in the forest-steppe Volga region. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy aka-*

- demii nauk [Izvestia of Samara Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences]*, vol. 14, no. 3, pp. 193–199. (In Russ.)
- Efimenko P.I., Tret'yakov P.N., 1968. The Yandashevo site. *Sovetskaya arkheologiya [Soviet archaeology]*, 2, pp. 126–135. (In Russ.)
- Galimova M.Sh., 2001. Pamyatniki pozdnego paleolita i mezolita v ust'e reki Kamy [Late Palaeolithic and Mesolithic sites at the Kama estuary]. Moscow; Kazan': Yanus-K. 272 p.
- Galimova M.Sh., Stashenkov D.A., Kochkina A.F., 2020. Preliminary results of the study of the stone goods from the Mayak Mountain site in the Middle Volga region. *Arkheologiya evraziyskikh stepey [Archaeology of the Eurasian Steppes]*, 3, pp. 317–322. (In Russ.)
- Grimm E.C., 2019. TILIA 2.6.1 version (computer software). Illinois State Museum.
- Komarov A.M., 2000. Mezolit Severnogo Prikaspiya: avtoreferat dissertatsii ... kandidata istoricheskikh nauk [The Mesolithic of the North Caspian area: an Author's Abstract of the thesis for the Doctoral Degree in History]. Izhevsk. 20 p.
- Komarov A.M., Lastovskiy A.A., 2006. Cultural specificity of the Lower Volga Region in the Mesolithic. *Arkheologiya Nizhnego Povolzh'ya [Archaeology of the Lower Volga region]*, 1. Kamennyy vek. Volgograd: Volgogradskoe nauchnoe izdatel'stvo, pp. 197–209. (In Russ.)
- Korolev A.I., Lastovskiy A.A., Mamonov A.E., 1997. Mesolithic complex of the Chekalino II site. *Istoriko-arkheologicheskie izyskaniya [Historical and archaeological research]*, 2. Samara: Samarskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet, pp. 3–13. (In Russ.)
- Kosmenko M.G., 1972. The main stages in the Mesolithic culture development in the Middle Volga region. *Sovetskaya arkheologiya [Soviet archaeology]*, 3, pp. 3–17. (In Russ.)
- Kuznetsova L.V., Lastovskiy A.A., Stashenkov D.A., Khokhlov A.A., 2004. The cluster of Stone Age sites on the Mountain Mayak in Samara region on the Volga left bank (preliminary results of the study). *Rossiyskaya arkheologiya [Russian archaeology]*, 1, pp. 126–139. (In Russ.)
- Lastovskiy A.A., 1999. Stone assemblage of the Krasny Yar Mesolithic site. *Okhrana i izuchenie pamyatnikov istorii i kul'tury v Samarskoy oblasti [Protection and study of historical and cultural sites in Samara Region]*, 1. Samara: Samarskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet, pp. 4–24. (In Russ.)
- Lastovskiy A.A., 2000. Mesolithic. *Istoriya Samarskogo Povolzh'ya s drevneyshikh vremen do nashikh dney [History of the Samara area of the Volga region from ancient times to the present day. Stone Age]*. Kamennyy vek. P.S. Kabytov, ed. Samara: Samarskiy nauchnyy tsentr Rossiyskoy akademii nauk, pp. 81–140. (In Russ.)
- Levkovskaya G.M., 1995. Conclusion based on the results of spore-pollen analysis of samples from the cross-sections of the sites of Ivanovskoye microdistrict in the Tok river region. *Morgunova N.L. Neolit i eneolit yuga lesostepi Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ya [The Neolithic and Eneolithic of the south of the forest-steppe in the Volga-Ural interfluve]*. Orenburg: Orenburgskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet, pp. 173–176. (In Russ.)
- Mamonov A.E., 1999. On the cultural status of the Elshanka complexes. *Voprosy arkheologii Povolzh'ya [Issues of the Volga region archaeology]*, 1. Samara: Samarskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet, pp. 15–43. (In Russ.)
- Mamonov A.E., 2000. The Elshanka culture. *Istoriya Samarskogo Povolzh'ya s drevneyshikh vremen do nashikh dney. Kamennyy vek [History of the Samara area of the Volga region from ancient times to the present day. Stone Age]*. P.S. Kabytov, ed. Samara: Samarskiy nauchnyy tsentr Rossiyskoy akademii nauk, pp. 147–176. (In Russ.)
- Matyushin G.N., 1976. Mezolit Yuzhnogo Urala [The Mesolithic of the Southern Urals]. Moscow: Nauka. 368 p.
- Morgunova N.L., 1983. The Stary Tok Mesolithic site. *Drevnie pamyatniki na territorii Vostochnoy Evropy [Ancient sites on the territory of Eastern Europe]*. A.T. Sinyuk, ed. Voronezh: Voronezhskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy institut, pp. 28–40. (In Russ.)
- Nikitin V.V., 2018. Mezolit Mariyskogo Poles'ya [The Mesolithic of the Mari forest zone]. Yoshkar-Ola: Mariyskiy nauchno-issledovatel'skiy institut yazyka, literatury i istorii. 261 p.
- Pyl'tsevoy analiz [Pollen analysis]. I.M. Pokrovskaya, ed. Moscow: Gosgeolizdat, 1950. 540 p.
- Vasil'ev I.B., 1976. On the two Pit Grave -Poltavka settlements in Kuibyshev region. *Ocherki istorii i kul'tury Povolzh'ya [Studies in the history and culture of the Volga region]*, 2. Kuybyshev: Kuybyshevskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy institut, pp. 97–112. (In Russ.)
- Vasil'ev I.B., Vyborno A.A., 1988. Neolit Povolzh'ya [The Neolithic of the Volga region]. Kuybyshev: Kuybyshevskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy institut. 112 p.
- Vasil'eva S.V., Borutskaya S.B., Khaldeeva I.N., Kharlamova N.V., Gerasimova M.M., 2019. Mesolithic population of the Middle Volga region based on the evidence from the burial ground on Mayak Mountain. *Verkhnedonskoy arkheologicheskiy sbornik [Upper Don archaeological collection of papers]*, 11. Lipetsk: Lipetskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet imeni P.P. Semenova-Tyan-Shanskogo, pp. 279–293. (In Russ.)
- Viskalin A.V., 2008. The Khovrino Mesolithic site. *Chelovek, adaptatsiya, kul'tura [Man, adaptation, culture]*. A.N. Sorokin, ed. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 228–239. (In Russ.)
- Vyborno A.A., 2008. Neolit Volgo-Kam'ya [The Neolithic of the Volga-Kama region]. Samara: Samarskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet. 490 p.
- Vyborno A.A., Andreev K.M., Kul'kova M.A., Filippen B., 2018. Radiocarbon chronology of the Volga-Kama Neolithic. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik [Ural historical journal]*, 3 (60), pp. 66–77. (In Russ.)